OSSERVAZIONI AGRARIE PER L'ANNO 1869 COMPILATE PER COMMISSIONE...

Antonio Manganotti



OSSERVAZIONI AGRARIE

PER L'ANNO 1869

COMPILATE

PER COMMISSIONE DELLA ACCADEMIA DI AGRICOLTURA, COMMERCIO
ED ARTI DI VERONA

DAL SOCIO

ANTONIO Prof. MANGANOTTI

Lette nella Tornata 30 Giugno 1870.



VERONA
Prem. Tipografia Vicentini e Franchini
1870.

Estratto dal Vol. XLVII degli Atti dell' Accademia.

È questo, Colleghi ornatissimi, l'anno ventesimosecondo ch' io vi riferisco intorno alle vicende agrarie della nostra Provincia, secondo che di tempo in tempo da voi ne ebbi l'incarico; nè dovrebbe esser l'ultimo se circostanze sulle quali è inutile ritornare non mi avessero allontanato dal seno di questa nostra Accademia, alla quale tanti anni di affettuosa consuetudine indissolubilmente mi avvincono. Almeno però io sono lieto di rammentare che un simile incarico venne da voi affidato a Tale fra' nostri Colleghi, che, delle cose agrarie espertissimo, saprà anche assai meglio di quello ch' io non abbia potuto, adempiere all'onorevole incarico: degno successore dei Lorenzi, dei Pollini, degli Angelini, che questo Sodalizio illustrarono e concorsero a mettere in luce la storia agraria della nostra Provincia. Per mia parte io vi rendo grazie della vostra deferenza gentile, mentre mi accingo a riferirvi, in quel modo che per me si possa migliore, intorno alle vicende agrarie che ebbero luogo nella nostra Provincia nell'anno passato, seguendo il medesimo metodo ch' io tenni negli anni anteriori.

Cenno meteorologico.

Con giorni perpetuamente foschi ed ingombri da fittissima ed umidissima nebbia, tanto da sembrarci trasportati sotto il cielo della nebulosa Albione, trascorse il mese di Dicembre, ma insieme con tal mite temperatura che potea dirsi piuttosto autunnale che propria della stagione d' inverno nella quale eravamo entrati. E simile eredità di un anno, sepolto negli abissi del passato, venne accolta dal successivo Gennajo, di cui le giornate nella prima metà alquanto alternarono fra il fosco ed il sereno. Ma la mite temperie del mese anteriore avea già fatti vedere i fiori di varie piante che sogliono designare il declinar dell' inverno, mentre era fiorito il Calicanto precoce *(Chimonanthus fragrans* Lindl.) non meno che, il *Jasminum nudiflorum;* era quasi passata la fioritura della Tussilagine odorosa, e fino dal principio del mese faceano vedersi il Galanto delle nevi, (*Galanthus nivalis* L.) e l' Elleboro invernale (*Eranthis hiemalis* Salisb.) che ordinariamente non sogliono mostrarsi che in Febbrajo, mentre scorgeasi nei prati suburbani sorgere quà e là il Croco di primavera (*Crocus biflorus* Bertol.), e, che è ancor più, qualche fiore della Primula volgare.

Era questo un presagio ben precoce di primavera, che, se non tornava disaggradevole ad occhio profano degli studi agronomici, non poteva però essere altrettanto gradito all' agricoltore, che attende in generale non lievi benefici dal gelo. E ben potè dirsi vero l' antico proverbio, che il lupo non ingojò mai stagioni, perocchè nella seconda metà, per la influenza delle nevi cadute sulle Alpi e di forti venti che spiravano da quella parte, sotto cielo sereno, la temperatura venne gradatamente abbassandosi,

tanto da toccare in qualche notte i Centigradi 7 ed anche 7,50 sotto dello zero. Ma questo freddo intenso fu ancora di breve durata, circoscritto fra' giorni 22 e 27 del mese, dopo dei quali tornò il Gennajo verso il suo fine alla mite temperie colla quale era entrato.

Sopraggiunto il Febbrajo coi due primi giorni nebbiosi e piovosi, la temperatura dell'aere venne facendosi sempre più mite, soltanto abbassandosi alquanto nelle notti serene, ma non mai a discendere sotto dello zero; tanto che alla metà del mese il Croco primaverile coi suoi fiori bianco-porporini lineati, copriva di uno smalto magnifico i prati che circondano la città nostra, e sul finire, i magri pascoli ed anche le muraglie presentavano nella pienezza della sua fioritura la *Draba verna* L. e varie crocifere (*Arabis*, *Cardamine*) ed altre, che sogliono fiorire il più delle volte soltanto nel decorso di Marzo. Il cielo però fu in tutto il mese per la più parte coperto, spesso piovoso ed ingombro da nebbie fino al giungere dei primi giorni del Marzo, che, accompagnato da forti venti, diede in sul principiare parecchi giorni sereni con mite temperatura precipuamente durante la notte, onde il movimento vegetativo delle piante, e ne era ben d'uopo, restò rallentato.

Ciò seguì in causa di nevi copiose che cadevano sulle montagne mentre pioveva sulla pianura. Con tutto ciò in sullo scorcio del mese vedevansi i mandorli pienamente fioriti, cui tennero dietro immediatamente i peschi e gli albicocchi, mentre venivano ingrossando le gemme delle viti e dei gelsi.

Questo era della parte più elevata; ma la più depressa della Valle del Po, varii paesi della Provincia di Padova e del Polesine, come pure di altre parti d'Italia, e per la sovrabbondanza delle pioggie, e per lo squagliarsi delle

nevi montane, furono soggetti ad innondazioni che largamente danneggiarono i seminati, i quali poco aveano potuto progredire fino dallo scorso autunno: impediti al tutto gli altri lavori campestri, quelli precipuamente intorno alle viti che in questo tempo domandano le cure più solerti dell'agricoltore.

Con assai frequenti alternative, fra la pioggia, il tempo fosco e non molti giorni sereni passò l'Aprile, nel quale però la temperatura venne più sempre progressivamente innalzandosi, tanto che verso la metà, non pure era pienamente spiegatasi la primavera; ma dalle gemme dei gelsi sviluppatesi le foglioline, invitavano i bachicultori a porre le uova dei bachi alla incubazione. Ed il principiare del Maggio seguì pure esso l'andamento medesimo, progredendo, con cielo non di rado coperto da nubi, ma con mite temperatura, secondando mirabilmente il procedere della ingrandita vegetazione. Se non che costantissima osservazione ha generalmente ammaestrati gli agricoltori, quelli precipuamente delle contrade settentrionali, che quando anche il Maggio si presenti veramente con calore estivo, o al mezzo, o dopo il mezzo di esso, la temperatura suole di non poco abbassarsi, ed è quella vicenda che appo noi suol dirsi l'inverno dei bachi. E questo avverossi dopo la metà, quando, inoltre, quasi due giorni interi di pioggia, il 24 e 25 apportarono danni non lievi.

Moderato pur anco corse il mese di Giugno, ma, contro l'usato con pochi giorni sereni, ed alcuni funestati da grandini che qualche parte percossero della nostra Provincia, particolarmente ai colli, quando già, ingiallite le spiche del frumento domandavano la mietitura, ed i teneri grappoli dell'uva aprivano i loro fiori. Nè il mese di Luglio, quantunque con giorni in buona parte sereni e con cre-

scente temperatura giunse mai al colmo delle nostre estati; onde in generale può dirsi che esso pure corresse con temperatura assai mite verso di quello che suole accadere. E tale pure si mantenne l'Agosto nel suo principio; ma lunge dal far sentire, secondo l'usato, la massima temperatura estiva, avvicinandosi al suo mezzo, questa venne in quella vece gradatamente abbassandosi ed avvicinandosi sempre più alla autunnale.

E temperatura decisamente autunnale apportò il Settembre, con giorni oscuri nel suo principio e sereni nella seconda metà. Dopo pochi giorni pure sereni, il mese di Ottobre, oltre la metà, ci diede giorni piovosi e foschi, mentre altamente fioccava sulle montagne, precipuamente nella notte del giorno 27 e nel susseguente mattino in cui la neve fece vedersi fino sui colli suburbani ed anche nella città nostra. Soffiava intanto un vento freddissimo di N. E. e scacciate le nubi rasserenò il cielo. In allora la temperatura così si abbassò che nella notte il termometro ottantigrado discese ad $^8/_{10}$ di grado sopra dello zero, per discendere poi ancora nella notte del giorno 30 appena a $^2/_{10}$ di grado.

Da quel momento l'autunno fu precipitato violentemente nel verno e quantunque verso la metà del Novembre la temperie alquanto si mitigasse, pure si mantenne quasi sempre invernale, in causa precipuamente di nevi che coprivano le vette delle nostre montagne, non meno che dell'Apenino; mentre nel giorno 2 di dicembre fioccò assai ampiamente sui colli non meno che sulla pianura della gran valle del Po. Ma se questa vicenda di nevi copiose non molto dannosamente operò sulle vette delle Alpi dominate dai gelidi venti del Nord; non così accadde di quelle nevi che cadute erano sulle vette dell'Apennino,

sulle quali, e precipuamente sul versante del Sud e Sud-Ovest, dominando il vento d' Africa, in gran parte si sciolsero rigonfiandone altamente i torrenti ed i fiumi. Fu allora che udimmo i danni gravissimi cagionati dall' Arno, precipuamente a Pisa che ne rimase innondata. Fu allora che ingrossatosi pure il Po impedendo lo sbocco de' suoi influenti, questi innondarono molta parte della valle da esso percorsa. Se non che queste innondazioni, derivate soltanto dall'impedito efflusso delle acque fluviali non potevano apportare gravi danni, e quando la stagione divenne rigida in allora le acque ripresero il loro corso, lasciandone libere le campagne.

Con queste vicende, non ordinarie per certo in tale stagione, passò il mese di Dicembre, congiungendosi al susseguente Gennaio con giornate fredde e piovose; presagio di quelle che a lungo nel primo mese e nel secondo dell' anno 1870 doveano avverarsi.

Prati

La mitezza del mese di Gennajo aveva già cominciato a muovere la vegetazione dei prati; ed i pochi giorni di rigida temperatura succeduti ai miti in sul terminare del mese, non poterono rallentare che di poco la principiata vegetazione. Le pioggie poi cadute nei mesi successivi di Febbrajo e Marzo favorirono l'accrescimento dell'erba; tanto che, così dei prati artificiali come degli stabili, potè essere sollecitata di oltre ad una settimana la prima falciatura.

Il prodotto generalmente, tanto dei primi che dei secondi, potè dirsi abbondante, e non solamente della prima, ma anche delle altre falciature, perocchè le pioggie cadute

a tempo giovarono anche a quei prati che non godono del beneficio della irrigazione.

Non così favorevole corse la stagione pei pascoli alpini, perocchè, quantunque le pioggie secondassero la vegetazione delle erbe, pure la temperie assai moderata non permetteva che queste prendessero il loro massimo sviluppo, fino a che non giunsero le giornate veramente estive del Luglio e dell' Agosto. Tuttavia non può dirsi che i pascoli scarseggiassero di produzione per quei luoghi ove la quantità degli animali fu giustamente proporzionata colla quantità del foraggio che dovea servire per la loro alimentazione.

L'andamento della stagione secondò pure la raccolta degli strami dei quali si ottenne conveniente quantità; sebbene ora, a cagione della bonificazione dei terreni vallicosi, operata sopra assai vasta estensione, di gran lunga, da parecchi anni a questa volta, siasi diminuito il prodotto dello strame di valle, il prezzo del quale corrispondentemente si elevò, tanto da consigliare taluno dei possessori di quei terreni palustri a sospendere le opere di bonificazione, ritraendo dal prodotto degli strami e della pesca almeno tre tanti di più di quello che ritraesse in passato.

Gelsi e Bachi da Seta.

Quando un fatto qualunque venga a cadere sotto degli occhi nostri, ci sorge nell'animo un desiderio quasi instintivo di rintracciarne la causa: e ciò a buon dritto mentre, una volta questa afferrata, possiamo essere collocati in sulla via di porvi riparo; tanto è vera la antica sentenza: Felice colui che di tutte cose può rinvenir la cagione! E questo

fatto assai ampiamente venne a manifestarsi nella malattia del baco da seta della quale molte e molte cagioni si addussero, non pure per dare spiegazione della condizione morbosa del baco, ma ben anco di tutti quei parziali fenomeni dai quali veniva accompagnata.

Una delle cause addotte e che ebbe per sostegno una vera chimica celebrità, il Liebig, fu la alterazione, o piuttosto la deficienza di alcuni principi costituenti le foglie del gelso. Era questa, secondo il celebre chimico alemanno una imperfetta nutrizione della foglia: secondo altri questa doveva essere colpita da ignota malattia; e veramente ignota, perocchè niun sintoma, niun fatto esisteva che potesse destarne un sospetto anche lontano. Se non che, queste opinioni dovettero cadere dinanzi ai fatti, essendosi constatato irrefragabilmente lo sviluppo della malattia nei bachi nutriti con foglia contenente ad esuberanza i principi nutritivi; nè indagini le più scrupolose ed attente portate sulle foglie dei gelsi in ogni stadio di vita, manifestarono mai nessuna condizione morbosa di particolare natura; ma soltanto quelle, come la *macchia* o *fersa* ed altre, che già conoscevansi da tempo immemorabile e che i fatti avevano le mille volte provato non riuscire ai filugelli di danno alcuno.

E per verità chi in veggendo i gelsi dal Febbrajo e Marzo ingrossare le gemme fino alla estremità di ogni ramoscello più esile, chi avrebbe potuto sospettare che potessero essere sottoposti ad uno stato morboso? E quando in sul principio di aprile videansi sviluppare le tenere foglioline con tutto il vigore della più lussureggiante vegetazione, non era egli a giudicare che un perfetto esercizio delle vitali funzioni avesse elaborato in essi il succo con tutta la perfezione e con tutta la piena energia della forza vitale?

Questo infatti fu ciò che in generale giudicarono già da qualche anno tutti gli agronomi e bachicultori; sì che l' opinione di una malattia nella foglia del gelso cadde in non cale, nè trova fra gli uni e gli altri per guisa alcuna sostenitori.

L' inverno trascorso assai mite, se alcuni giorni si togliessero del Gennaio, infuse assai per tempo il movimento vegetativo nei gelsi, mentre fino dal Febbrajo se ne vedeano già ingrossate le gemme; e fu buona ventura che nelle notti l' aere alquanto si raffreddasse e la vegetazione ne rimanesse compressa. Principiato però di qualche giorno l' Aprile con una temperatura quasi estiva, vedeansi ovunque i gelsi aprire le gemme e sviluppare di già le tenere foglioline, invitando i bachicultori a disporre le uova dei filugelli per la incubazione,

In vista di tale apparato infatti le uova dei bachi verso la metà d' Aprile furon poste alla incubazione e la nascita fu regolare, tanto per le originarie giapponesi come per le riprodotte ed anche per quelle poche di altre provenienze delle quali si tentò la introduzione; quelle in ispecialità della Manciuria dalle quali si avevano le più belle lusinghe. Non si saprebbe anzi ben dire, se fosse per una certa avidità di avere un ampio prodotto, o poco fiduciosi, coll' esempio del passato, sull' esito finale del raccolto: ma certo i bachicultori in generale posero alla incubazione una quantità di uova assai maggiore dell' usato: talchè, se ogni cosa fosse andata seconda, difficilmente si avrebbe avuto foglia bastevole a nutrire tanta quantità di bachi.

In sul terminare dell' Aprile può dirsi che avessero compiuta tutti la prima muta avviandosi alla seconda nella quale i più erano anche entrati. Tanto queste due mute

come anche la terza non presentarono anomalie di importanza, e se non fosse stata già l'esperienza di molti anni addietro, si avrebbe potuto nutrire fondata speranza di abbondante raccolto. Anche la quarta muta per una gran parte dei bachi passò regolarmente, tanto che entrati questi nell'ultima età cominciavansi a vedere grandi tratti della campagna coi gelsi sfrondati che presentavano l'aspetto del fitto inverno. Non è a dire a qual prezzo, quasi favoloso, salisse per tale motivo la foglia di gelso, raggiunto quello di L. 30 ed anche più per 100 Chilogrammi; cosicchè non pochi, piuttosto che sottostare a sì grave dispendio, che non avrebbe avuto un compenso adequato, si disponevano a gittare i bachi al letamajo.

Se non che verso la metà di Maggio, appunto allora che i bachi aveano sorpassata la quarta muta, cominciaronsi a sentire voci sinistre e particolarmente dal Trentino, di dove, caso affatto straordinario, venne sui mercati nostri una grande quantità di foglia di gelso; quando invece, negli anni passati erano le campagne del veronese che inviavano grandissima quantità di foglia nel Trentino. Forse anche i prezzi esorbitanti di questa che correvano tanto qui, come nella Lombardia e più ancora nella Toscana, potranno avere allettato molti di quegli agricoltori e decisili a far getto dei loro bachi e vendere la foglia sperando di averne compenso maggiore; ma i fatti vennero poi in gran parte a confermare le induzioni che eransi fatte, vedendo comparire sui nostri mercati tanta foglia da quelle parti, mentre si seppe che realmente l'ultima età era finita poco favorevolmente; come da ultimo verificossi anche da noi, ottenendosi, malgrado il grande consumo di foglia un raccolto eguale appena, o di ben poco superiore a quello del 1868, che potè calcolarsi minore della metà di una ordinaria produzione.

A riuscire a questo disgraziato esito finale presso di noi, concorsero forse alcune circostanze. Infatti, mentre quasi tutto il mese di maggio era corso favorevole, ed aveva condotti i bachi fino quasi al termine dell' ultima età, nel momento più importante nel quale il massimo numero stava per salire al bosco; tutto ad un tratto cangiò di aspetto, cadendo per quasi due giorni continui, come avvertii, una copiosissima pioggia che abbassò assai sensibilmente la temperatura e tolse affatto di potere sfrondare i gelsi per dar cibo ai bachi in quel momento della massima loro voracità.

È opinione di diversi bacologi che il digiuno non riesca di molto nocevole ai bachi e soltanto prolunghi la loro vita. Opinione invece di altri si è che il cibo debba essere sempre somministrato ai bachi ad esuberanza, specialmente nel primo tempo, fino ad otto volte ed anche più nello spazio di 24 ore, affinchè si accrescano rapidamente e conducano nel più breve tempo a termine la lor vita. Io non vorrò certamente dare un giudizio sopra queste due opinioni; ma se dovessi aggiungere la mia, direi, che, per quanto potè darmi la esperienza, non l' assoluto digiuno, ma il cibo anche alquanto rallentato nelle prime età, non apporta molto danno quando la temperatura sia pur essa moderata; lo che ha luogo quasi sempre nel primo tempo di vita dei bachi, se pure non vogliasi fare artificialmente forza di fuoco.

Ed invero, paragonando il baco del gelso con quelli altri, seriferi e non seriferi, che vivono sopra altre piante all' aria libera, noi osserviamo che la loro voracità si accresce o diminuisce a seconda della temperatura, e che quando avvengono giorni di pioggia e di freddo per lo più si stanno rannicchiati al di sotto delle foglie senza

prendere cibo del tutto; lo che non fa loro danno ripigliando la loro naturale voracità appena la temperatura alquanto si rialzi, da potere infonder loro il vigore bastevole ad esercitare le loro funzioni. Lo stesso però, a mio credere, non può dirsi arrivati che siano i bachi presso il termine della lor vita, nella quale epoca effettuano il massimo sviluppo dei loro organi destinati poi a subire la trasformazione. A quella età nella quale, sarei per dire, si accrescono sotto degli occhi, il difetto di cibo debbe necessariamente affievolire l'esercizio delle funzioni e con ciò apportare un disordine nel sistema di nutrizione e quindi in tutto l'ordine della vitale economia.

È anche opinione di molti fra' bachicultori, che nulla nuoccia ai bachi il somministrar loro la foglia bagnata, sia dalla rugiada o dall'acqua di esalazione delle foglie istesse, sia dalla pioggia. Intorno a ciò ebbi occasione di intrattenermi altra volta e quindi non mi diffonderò a parlarne. Solo soggiungerò in via di riassunto, che in una foglia bagnata e ridondante di acqua, assai minore è la quantità della materia nutritiva, a parità di peso, in confronto colla foglia asciutta; che la maggiore quantità di acqua introdotta così nel corpo del baco, ne debbe essere eliminata per esalazione cutanea; che questa esalazione sta in ragione inversa della quantità di vapore esistente nell'atmosfera; che questa esalazione impedita o almeno rallentata non può a meno di turbare l'esercizio delle funzioni vitali specialmente nel tempo della massima attività quando il baco trovasi vicino a tessere il bozzolo.

Non bastò che nell'anno scorso si facesse vedere la solita atrofia, ma in più luoghi venne anche a manifestarsi il calcino, che, dopo della invasione della atrofia era quasi scomparso. Fu questo certamente un nuovo danno che,

aggiunto al primo, ne accrebbe il peso. Se non che in simile circostanza la comparsa del calcino non è forse di così pessimo augurio come sarebbe stato prima della attuale malattia. È antica osservazione che durante il predominio di una epidemia o di un contagio, infine, di una malattia costituzionale tutte le altre sen' tacciono, ed il loro ricomparire è presagio della cessazione del morbo dominante. Anche il calcino è per certo una malattia dei filugelli assai dannosa, ma pure, per essere conosciuta non può essere pericolosa e micidiale come la dominante atrofia, e quando fosse indizio della cessazione di questa, sarebbe per certo a farle buon viso.

Al danno della atrofia fu poi da aggiungere nel passato anno quello delle macchie rugginose sui bozzoli ottenuti. Di queste macchie se ne erano vedute anche negli anni anteriori; ma nel 1869 la quantità ne fu di lunga mano maggiore arrivando anche talora alla quantità di oltre il 20 per cento. Esperimentata la difficoltà ed anzi quasi la impossibilità della filatura di essi, erano rifiutati assolutamente dai compratori e se anche questi li assumevano, ciò era appena ad 1|3 del prezzo dei bozzoli ordinarii. Molti studî in vista di ciò si fecero a fine di giungere a dipanare questi bozzoli, anzi premî furono a questo effetto proposti dal Comizio Agrario di Lecco per chi ritrovasse il mezzo migliore per dipanarli ottenendo la maggiore quantità e qualità migliore del prodotto. Molti fra' filatori applicarono al concorso ed i premî furono aggiudicati, sì che quindi innanzi sarà più facile ricavare anche da questi bozzoli così macchiati un prodotto di maggiore utilità.

Non così favorevoli ai bachicultori furono i prezzi dei bozzoli come nell'anno anteriore, quantunque salissero ad un limite abbastanza elevato, mentre l'adequato della

nostra Camera di Commercio fu di L. 5,95 per Chilogrammo in valuta legale. E, per verità, se in riguardo alla possidenza è desiderabile che questo prodotto della rurale economia ottenga prezzi assai elevati, ciò non è forse affatto a desiderarsi nell'ordine economico generale; perocchè i prezzi assai elevati ai quali in certi anni giunsero i bozzoli, produssero poi delle terribili crisi commerciali, delle quali le oscillazioni fecero sentirsi per parecchi anni di seguito. Egli è ben certo che la qualità, il titolo, la leggierezza che ottiensi delle nostre sete, non può ottenersi dalle sete asiatiche per quanto siano condotte al loro grado maggiore possibile di finezza; ma pure esperienza, in ogni cosa maestra, dimostrò che in certe occasioni si supplisce alla meglio a ciò che non si ha o che costerebbe troppo caro di avere; ed è certo che le sete asiatiche possono riversarsi in una quantità enorme sui mercati d'Europa. Se a questa immensa produzione si aggiunga poi la incipiente americana, avremo motivo di ritenere che in un periodo di tempo più o più o men lungo anche le sete europee avranno a lottare con una formidabile concorrenza e potranno anche soccombere se non vengano prodotte con preminenza di qualità ed a prezzi più vantaggiosi.

Frumento, Segale, Avena.

Le lunghe pioggie e le innondazioni autunnali si opposero in molti luoghi e particolarmente sulla bassa pianura alle semine del frumento, tanto che queste dovettero essere portate al Novembre, quando le terre ridotte a conveniente stato di umidità, fossero in grado di riceverle. Ma, come avvisai, ben per tempo cominciarono in questo mese a comparire le brine ed il gelo ; onde anche i fru-

menti seminati in sul principio del mese non facevano mostra di voler nascere. Se non che, il mese di dicembre venne in gran parte a supplire al difetto, mitigatasi di gran lunga la temperatura; onde, anche quelli seminati a tarda epoca poterono nascere ed abbarbicarsi bastevolmente nel terreno. Questa mite temperie però dei mesi invernali poteva indurre un altro danno e ben grave, quello, cioè, dei vermi roditori; ma fortunatamente il gelo del Novembre avea cacciato questi nemici nelle parti più profonde del terreno e per tal motivo non si ebbero a lamentar danni. Al principio di primavera il frumento prensentava sui campi il più bell' aspetto che si potesse desiderare.

Non contrariato da altre vicende della stagione, crebbe assai vigorosamente; ma quando, dopo della fioritura, cominciavasi a formare il grano, verso la fine del Maggio, le pioggie copiose ed i venti in molti luoghi lo rovesciarono senza che poi, a cagione del peso della spica, potesse più rialzarsi. In qualche luogo anche già alla vigilia della mietitura, come sui colli di Lavagno ed anche sulle sponde del Benaco, furiose grandinate vennero a percuoterlo: danni però affatto parziali ed ai quali io solo accenno per debito di cronista.

Di anno in anno acquista sempre più di favore il sistema della semina in linee piuttosto che a spaglio; sistema che venne già conosciuto di grande utilità, se non fosse per altro, pel grande risparmio della semente, ottenendosene eguali risultamenti sul prodotto. Solo un dubbio restavami, che vi esposi nelle Osservazioni agrarie dell'anno passato, se, cioè giovasse più mantenere le linee larghe da 40 a 50 centimetri l' una dall' altra, o fitte, cioè da centimetri 12 a 20. Questo dubbio era a chiarirsi con esperi-

mento, osservando il prodotto in ragione della superficie seminata e tenendo conto della quantità di semente impiegata; ed esperimenti di questo genere si fecero nell'Orto vostro. Di questi io diedi conto sino dall'anno passato nel Giornale Agrario-Industriale di questa Accademia, e parmi che sarebbe inutile il farne ripetizione, dovendo esserne pervenuto il risultamento sotto degli occhi vostri. Io non farò quindi che riassumerne l'esito finale come venne ad emergermi, usando tutta la attenzione e diligenza che sono necessarie in simili sperimenti.

Presa in considerazione la quantità della semente impiegata, il prodotto del frumento seminato a larghe linee, cioè alla distanza di cent. 50 fra l'una e l'altra, potè dirsi veramente favoloso, avendo moltiplicato per volte 83 1|2 la semente impiegata; mentre invece un' altra superficie esattamente eguale ove il frumento era stato seminato in linee strette, cioè, alla distanza l'una dall'altra di cent. 12 non giunse a dare se non 35 volte la semente impiegata: rendita ancora sorprendente nella ordinaria coltura, ma non assai meravigliosa considerato il modo di semina in linee invece che a spaglio.

Considerata poi la rendita in ragione di superficie, lo che per certo è il più importante, il prodotto della semina a larghe linee, in confronto di quello a linee strette trovossi stare nella ragione di 67 $^{1}/_{3}$ a 100. Il corrispondente aumento trovossi anche sopra la paglia. Fatta astrazione da questa e calcolato soltanto il prodotto in grano, detratta pure la quantità di semina relativa, e riportando l'esperimento fatto sopra metri 95 quadrati, tanto per l'una semina che per l'altra, alla superficie di un Ettaro; ne sarebbe risultato un vantaggio sulla rendita lorda delle spese di lavoro e concimazione, calcolate esattamente eguali in

ambedue le colture; di L. 176,34 per quello seminato in linee strette in confronto di quello seminato a linee larghe; differenza abbastanza riflessibile e che avvantaggia di 1/3 all'incirca il primo sistema in confronto del secondo.

Il più singolare in questo sperimento si fu la differenza di peso fra il grano seminato a larghe linee e l'altro a linee strette. Ognuno avrebbe giudicato che il primo, siccome posto in condizione di meglio nutrirsi, avrebbe dovuto pesare assai più; e la bilancia invece provò il contrario; mentre il primo, in ragione dell'ettolitro, pesava Chil. 76 ed il secondo Chil. 80,50 e quindi questo Chil. 4,50 di più per ettolitro. Ciò dimostra che anche la semina a linee strette, quando effettuisi in buon terreno, nulla toglie al grano per la sua completa nutrizione.

Io non porrò come regola certa e positiva, alla foggia di ciò che usasi dai più di oltralpe, il rapporto fra la superficie di terreno sottoposta all'esperimento e quella di un ettaro ed anche più. So bene che non di rado gli sperimenti sopra grande scala non corrispondono pienamente a quelli ottenuti sovra spazio ristretto; ma in tal caso la differenza è così grande che ancora per quanto vogliasi fare di sottrazioni, non si potrà mai giungere al pareggio, sebbene possa essere anche ridotta ad assai minori proporzioni.

Potrà dirsi che la semina a linee strette importa necessariamente un dispendio di mano d'opera maggiore di quella a linee larghe; ma a questo è da aggiungere che se tale opera dovesse essere costantemente eseguita a mano sarebbe enormemente dispendiosa, tanto nell'un caso come nell'altro, nè certo il sistema potrebbe estendersi anche a cagione del difetto di braccia necessarie al lavoro. Egli è adunque mestieri prevalersi di macchina seminatrice e par-

ticolarmente della seminatrice Garrett, quella acquistata, siccome modello, dalla nostra Accademia; di tutte forse ancor la migliore; ed in tal caso nessun dispendio maggiore vi ha per la semina a linee strette in confronto che a linee rade, fatta eccezione per la quantità di semente, nel primo caso maggiore, ma che diede ancora quasi 1|3 di più di prodotto. È poi anche ad osservare che la utilissima scarificatura primaverile può eseguirsi tanto nell' un modo di semina come nell' altro, purchè si abbia l'avvertenza di usare di istrumenti opportuni.

Del resto il prodotto complessivamente fu abbastanza favorevole, e potè generalmente dirsi raccolto pieno. Non così favorevoli furono i prezzi pegli agricoltori, ma pure bastevolmente sostenuti, rimanendo d'altronde compensato il minor prezzo dalla maggiore quantità del prodotto.

Le vicende medesime ebbero luogo per la segale, per quel pochissimo che nella nostra Provincia viene coltivata; ed in quanto all'avena, pure assai ristrettamente coltivata presso di noi, ed il più di tutto per foraggio fresco, diede anch'essa nello scorso anno un soddisfacente prodotto.

Frumentone e secondi prodotti.

Se la seminagione del frumento era stata contrariata dalla stagione, in quella vece sommamente favorita fu quella del frumentone, e l'alternare dei giorni sereni e delle pioggie in Aprile fecero sì che sul terminare del mese si vedesse il frumentone dovunque già spuntato e rigoglioso. Nè meno fu favorevole il Maggio, per cui questa pianta crebbe assai vigorosamente sotto lietissimi auspicì; e quando nei primi stadî di vita cresce bene e si afforza, è un sommo vantaggio per guarentirla dalle vi-

cende sinistre che potessero aver luogo in appresso. Ma nell'anno trascorso, anche nel seguito, la stagione corse favorevole fino alla fine.

Da ciò assai facilmente può dedursi se il raccolto sia stato ubertoso, ed i prezzi, veramente assai bassi, a cui discese lo dimostrarono ad evidenza.

Qualche contrarietà si incontrò per la stagionatura in quei luoghi ove si raccoglie assai tardi, come accade nelle risaje a vicenda; ma questo è uno degli inconvenienti ordinarî che soglionsi incontrare in quelle località, e molti fra' proprietarî provvidero a fabbricare ampli locali onde ottenere il disseccamento al coperto, ed alcuni costruirono anche seccatoje artificiali. Non poco a sollecitare questo lavoro possono concorrere le macchine sgranatrici, delle quali si inventarono alquante, mosse, o dall'acqua, o dal vapore, o dalla forza animale e ben anco dall'uomo; ma, siami permesso il dirlo, come la meccanica ottenne trionfo nelle macchine trebbiatrici pegli altri grani, lascia ancora molto a desiderare pegli sgranatoi da frumentone. Molto però si è fatto e non poche di queste macchine furono introdotte nella nostra Provincia, e non è a dubitare che anche nelle macchine per questa importantissima opera agricola raggiungerassi la perfezione.

Anche pei secondi prodotti la stagione in generale corse favorevole; quantunque questi poco sollievo possano apportare all'agricoltore, se non fosse il più di tutto in foraggî pegli animali.

Riso.

Assai propizia fu la stagione anche per la seminagione del riso, il quale vedeasi generalmente nato in Aprile, e cresceva assai prontamente senza che avessero a deplorarsi

malattie come era stato nell'anno anteriore, nel quale in parecchi luoghi infierì il *Carolo*. Nel 1869 questa malattia, per quanto io mi sappia, non si fece vedere, o almeno non in modo notabile, nelle risaje della nostra Provincia. Se la temperatura dei mesi estivi fosse stata più elevata di quello che fu veramente forse che il prodotto del riso avrebbe potuto riuscire più abbondante; tuttavia ancora potè dirsi un prodotto ordinario, quantunque qualche parte ne andasse perduta per immaturità delle ultime spiche.

Io vi riferii nello scorso anno sopra una opinione del sig. Avv. Negri di Vercelli circa la causa del Carolo, che coinciderebbe con quella emessa dal nostro defunto Socio Angelini sino da oltre 30 anni addietro. Anche l'andamento regolare della stagione nello scorso anno, con temperie bensì non molto elevata ma ancora senza grandi squilibrî dal caldo al freddo, potè concorrere a provare il principio posto dal predetto nostro Collega. Queste però non sono che induzioni non potendo avere prove dirette.

A fine di migliorare le sementi e di aver prodotti più abbondanti e di migliore qualità, alcuni dei nostri possidenti e fra questi precipuamente il sig. Francesco Poggi, introdusse ad Arcole una varietà di riso proveniente dalla Carolina. È questa varietà in ogni sua parte assai più robusta del nostro riso comune; il suo culmo è assai più grosso e la panicola più grande di quella del riso ordinario, a somiglianza del quale è pure aristata. Dal complesso di questi caratteri sembra che dovrebbe riuscire di maggiore produzione: se non che pare che questa varietà di riso abbisogni di una media temperatura estiva superiore di alquanto alla nostra, come è appunto quella della Carolina del sud; giacchè in sul terminare del Settembre vedevasi ancora ben lontano dalla maturazione. Forse che il seme,

come ad altri, sarà pure arrivato al Sig. Poggi un po' tardi e resterà a vedere se, seminato per tempo, raggiungerà più completa maturazione. Potrebbe anche darsi che riseminata più volte presso di noi, questa varietà da ultimo si acconciasse alle condizioni del nostro clima; ma in tal caso avrei gran dubbio che mantenesse la sua robustezza e la sua potenza produttiva. Giudice sarà l'avvenire.

E poichè feci cenno di tale introduzione credo mio debito di cronista agrario, di far cenno pur anco di un sistema di coltura di risaja a vicenda praticato da alcuni anni dall'egregio nostro collega Cav. Camuzzoni, pel quale egli può sottoporre alla coltura del riso anche nel terzo anno la stessa superficie di terreno, ottenendone soddisfacentissimo risultamento, non minore di quello che sogliasi ottenere nelle risaje di secondo anno.

Allorchè il riso sia mietuto, al cadere d'autunno, e poscia per tutto l'inverno, egli mantiene coperta la risaja di secondo anno con un velo d'acqua, nel modo medesimo che i Lombardi usano pei loro prati marcitoî. Questa pratica produce un doppio buon effetto: il primo che procura la decomposizione delle erbe non palustri che crebbero nella risaja in autunno, ed anche dei morti avanzi del riso dell'anno anteriore, non meno che quella dei corpi organici di origine animale che restarono sulla risaja all'atto che ne vennero ritirate le acque per la mietitura; il secondo, e questo è affatto speciale, si è che l'acqua di irrigazione di cui egli si serve porta sulla risaja un tenue strato di materia terrosa fertilizzante, e per la sua composizione stessa e pei corpi organici che contiene e che ivi passano alla putrefazione.

Tutto ciò operasi durante l'inverno. Verso la fine di Marzo egli ritrae l'acqua dalla risaja, ed asciugata baste-

volmente, la sottopone ai soliti lavori, e quindi vi pratica la seminagione. L' esito di questo sistema, per sua asserzione, da parecchi anni gli riesce soddisfacentissimo, ed io, come testimonio di veduta, posso assicurarvi che il riso che vidi crescere sulla risaja di terzo anno, presso della mietitura, non cedeva punto a quello cresciuto sulla risaja di secondo anno ed anche del primo. A qualunque anche poco esperto delle cose agrarie può venire sott' occhio la differenza sotto il punto di vista della utilità, che passa fra la coltura d' una superficie di terreno a riso piuttosto che a qualsiasi altra coltivazione; ed è ciò appunto che si ottiene dall' onorevole nostro Collega.

Io debbo però aggiungere che per seguire un tale sistema è pur d' uopo trovarsi nelle condizioni speciali, e per quantità e qualità di acque di irrigazione, come egli si trova, e che perciò non sarebbe applicabile alla pluralità dei casi; ma tanto più è a lodarsi la solerzia dell' agricoltore quando sappia avvedutamente approfittare di quelle favorevoli speciali condizioni nelle quali sia posto.

Non mi è permesso di abbandonare questo argomento senza di un cenno sopra i tentativi di coltura del riso a secco. La seminagione di questo cereale eseguita in primavera, diede delle pianticelle che furono assai tarde a svilupparsi, e solamente cominciarono a prendere vigore nel massimo calore estivo. Arrivarono ben anco al terminare del Settembre alla fioritura; ma presso di noi quella stagione non può ormai più condurre a termine la maturazione del riso, e quindi prima di maturar seme perì.

Era unica àncora di salvezza, consigliata ed anco prescritta da varii agronomi, la semina autunnale, cioè nell' Agosto, colla lusinga che le pianticelle passassero l' inverno in terra e cominciassero a vegetare di pari al frumento, ai

primi tepori di primavera. Ma l'opinione degli agronomi non era asserita dai Botanici, che sanno essere il riso pianta assolutamente annuale, e che se in qualche luogo vegeta anche nei mesi invernali, egli è ove mai non gela. Questa vegetazione che, forse veduta da taluno, potè essere proclamata siccome un fatto positivo ed applicabile alla agricoltura; doveva essere interpretato nel suo vero senso, ed allora non avrebbe condotto in errore. Doveva quella essere riconosciuta per una vegetazione fuori di tempo, come usiamo fare noi pure artificialmente con molte piante oleracee e fiorifere, a fine di averne prodotti fuori di stagione, perchè allora sono i più ricercati. Il fatto dimostrò la erroneità della asserzione degli agronomi, perocchè il riso seminato in Agosto ed anche bene cresciuto ed incestito, al sopraggiungere del primo gelo chinò la fronte e perì obbedendo alle leggi indeclinabili della propria natura.

In seguito di che io credo che sempre invano sarà tentata presso di noi la coltivazione del riso a secco non meno che quella del cotone quando ciò non sia che pel caso di semplice prova dagli amatori di cose botanico-agrarie negli Orti sperimentali.

Viti e vino.

È antico proverbio che anche la sventura soventi volte è buona a qualche cosa, e ciò verificossi assai bene per la coltura delle viti. Prima che la malattia venisse a devastare i vigneti ed a vedovare le colline della loro primaria produzione, la coltura di queste piante stava fra le opere comuni di agricoltura che talvolta si compiono piuttosto per abitudine che per amore di coltivazione. Ma poi che la malattia venne a togliere il maggiore prodotto a quegli

agricoltori, in tal caso essi si diedero tutta la premura per giungere, se mai fosse possibile, con una buona coltivazione, a contrapporsi al danno che veniva fieramente a colpirli.

Ora infatti quando vogliasi procedere ad una piantagione di viti, si ha cura generalmente della scelta delle migliori. Si lavora assai profondamente il terreno, gli si procurano gli scoli opportuni, usansi infine tutte quelle cure che le buone regole di viticoltura suggeriscono a fine di ottenere da queste piante il prodotto migliore. Nè ciò basta; ma tanto nei primi anni come di seguito, si prestano loro di anno in anno tutte le più diligenti cure di coltivazione. E ciò per certo con buona ragione, perocchè questa pianta benefica è destinata a sorreggere la nostra troppo travagliata agricoltura, non solo nelle regioni della collina, ove fuor d'ogni dubbio, è la primaria coltivazione, ma ben anco sulla pianura: mentre, se anche in tali luoghi non raggiungerà la perfezione, certo almeno potrà ancora porgere un prodotto assai ricco in confronto di qualsiasi altra coltura; rispondendo bene alle sollecitudini dell' agricoltore.

Secondo l' usato, anche nell'anno scorso le viti dopo la metà di Aprile mostravano le loro gemme bene sviluppate e nel pieno vigore vegetativo. Fino da allora veramente fu notato che il numero dei grappoletti disposti sui tralci era minore dell'anno innanzi; tuttavia potevasi ancora presagire una bella fioritura ed una produzione abbastanza copiosa.

Se in passato talora i viticultori nella speranza che la malattia fosse domata ritardarono le prime solforazioni, ciò non può dirsi dell'anno passato; mentre impararono a loro spese essere assai meglio prevenire che essere pre-

venuti, e quindi allo svilupparsi dei bottoni, appena poteano scorgersi i piccioli grappoli, diedero mano alle solforazioni che poscia continuarono di tempo in tempo. Mediante queste cure, sebbene la malattia più tardi, cioè nel Luglio, tentasse la solita invasione, si trovò generalmente domata, nè arrecò danni sensibili alle uve.

In quanto ad altre malattie non è a nostra cognizione che se ne siano manifestate. Quella macchia gangrenosa sugli acini che era fattasi vedere sopra qualche varietà di viti nell'anno anteriore si fece vedere anche in quest'anno, però senza danno alcuno. Vidi sopra uve pervenutemi da Vicenza la larva della Piralide; ma tutti questi accidenti non sono che parzialissimi e senza importanza alcuna.

Intanto di Francia, onde ci arrivano tutte le meraviglie, ci venivano e ci vengono tuttora le notizie dei guasti terribili apportati alle viti da un insetto della famiglia degli àfidi denominato in questi ultimi tempi niente meno che *Phylloxera vastatrix.* I giornali francesi ne narrano devastazioni. Potrebbe anche darsi che ciò fosse; però se partiamo dalla analogìa dei danni che cagionano gli insetti di tal famiglia ad altre piante non mi sembra che abbia a temersi così atroce calamità, nella considerazione. specialmente che le femmine, per quanto è noto, sono prive di ali e rendesi perciò impossibile che si diffondano a grandi distanze. Nel pericolo però che avesse a penetrare anche in Italia, specialmente colla importazione delle barbatelle di viti; se ne fecero ormai degli studi assai accurati e sembra che con un po' di avvedutezza il male potrà essere troncato appena che si mostrasse. Speriamo intanto che le Alpi facciano una buona barriera al viaggio pedestre di questo insetto, più che non abbiano fatto talvolta e non faccian tuttora a parassiti stranieri che strap-

parono per ben due volte e strappano tuttavia all'Italia il suo cuore.

La stagione in generale corse favorevole per la perfetta maturazione delle uve, ed anche l'autunno permise che la vendemmia si facesse in tempo asciutto utilissimo per la fabbricazione del vino. Questo in generale riuscì generoso quale lo sogliono porgere le nostre uve quando sieno giunte a perfetta maturità. Io non aggiungerò parole sulla confezione di questo; dirò soltanto che alcuni privati possidenti delle colline hanno già per loro conto avviato un commercio anche abbastanza esteso, e che quando il vino sia fatto con diligenza, soltanto coi metodi ordinarii, fu provato resistere e conservarsi assai bene anche ai lunghi viaggi di terra e di mare.

Che dirò della tentata più volte Società enologica nella nostra Provincia? Mentre che le altre, delle quali il suolo si estende in ampie pianure soltanto, contano già, o grandi o ristrette Società enologiche; mentre che i vini anche di queste pianure vanno, arrivano sani, ricercati e bene pagati sulle spiaggie del nuovo mondo, la nostra Provincia, eminentemente viticola, rimane inerte, abbandonato questo ramo di commercio alla sola industria privata, la quale, sebbene abbastanza attiva, non può agire generalmente che entro certi limiti, e se diventi anche largamente utile a chi la esercita, pure non può acquistare riputazione ad una contrada; come farebbe una Società la quale, abbracciando assai larga estensione, tutta questa ponesse nelle condizioni medesime ed assicurasse che tutte le domande che si facessero potrebbero essere soddisfatte.

È bene a sperare che si sentirà anche appo noi questo bisogno del tempo nostro, di riunire insieme le forze che isolate resterebbero deboli ed impotenti, ed allora anche

questo fra i molti progetti di Associazione potrà avere effetto, onde anche i nostri vini, quelli confezionati colle uve veramente dei nostri colli, risaliranno in quell'onore nel quale erano tenuti nel tempo passato, svelate ed impedite quelle frodi, che, mentre possono fruttare per una volta un tenue obolo al fraudolento, finiscono col togliere il credito nella pubblica opinione ad una intera contrada.

Olive e piante oleifere e tessili.

A quello che altre volte dissi sovra tali argomenti ora nulla mi resta ad aggiungere, se non che il prodotto delle olive nell'anno passato fu uno degli ordinari, e l' olio quando fu preparato con giusti metodi e bene depurato, riuscì di buona qualità.

In quanto alle altre piante oleifere quella che merita particolare menzione è il ricino. Fino dall'anno scorso vi feci conoscere come questa coltura veniva più sempre allargandosi, ed ora debbo aggiungere che anche nell'anno passato maggiormente si estese. Causa di questo estendersi di tale coltura si fu in gran parte il basso prezzo del frumentone ed invece le ricerche di ricino per la fabbricazione di varii articoli e specialmente, a quanto sembra, per la saponificazione. Queste ricerche portarono i prezzi del ricino ad un limite piuttosto elevato, onde più di utilità v'era nella coltivazione di questo piuttosto che del primo. Viene tuttavia anche qui assai bene in acconcio il *ne quid nimis* di Terenzio, perchè, per quanto l'industria possa prevalersi dell'olio di ricino, tuttavia i consumi non potranno esserne indefiniti, nè comparabili con quelli degli oggetti che servono alla alimentazione dell'uomo e degli animali; nè potrà quindi a meno una volta o l'altra di

accadere che i prezzi di questo seme, ora bene sostenuti, si abbassino, nel qual caso non lieve danno potranno risentirne gli agricoltori.

Per quanto è a mia cognizione la malattia già avvisata si fece vedere anche nello scorso anno, però con meno di intensità e viene evitata anche del tutto in quei luoghi ove si pratica di alternare le colture.

In qualche luogo si fece esperimento di semina, come pianta oleifera, della Dorella (*Camelina sativa* Crntz.). Questa pianta spontanea delle nostre colline può crescere bene in ogni luogo; non saprei dire però se vi potesse restare il tornaconto pel prodotto. Se non che essendo una coltura semplicemente trimestrale, durante l' anno colonico può far luogo a qualche altra coltivazione e quindi potrebbe essere utile come prodotto secondario, prima o dopo altre colture.

Circa le piante tessili dobbiamo avvisare che si estende più sempre nella parte bassa della nostra Provincia quella della canape, producendosene ora per la esportazione, mentre altre volte, proprietari e coloni, ne faceano qualche coltura appena pei domestici usi. Di lino quasi nulla si coltiva pel tiglio, ma solo in qualche località montana pei semi dai quali si estrae l'olio utile nella medicina e nella veterinaria.

Boschi, Frutti, Pomi di terra.

Per ciò che risguarda i boschi debbo indicare sempre lo stesso andamento, cioè che di anno in anno qualche nuovo tratto di bosco viene abbattuto e dissodato il terreno al contrario di quanto e Governi, e Corpi scientifici e morali consigliano pel bene della nostra agricoltura, cioè

la necessità dell' imboscare. Ma se ciò anche una volta o l' altra possa avvenire, non saranno certamente gli Eucalitti e gli Ailanti che imboscheranno i dorsi dei nostri monti, ma quelle specie che hanno sempre formati i boschi delle nostre montagne; tarde bensì alquanto a crescere, ma sicure perchè originarie del nostro clima, ove trovano le condizioni favorevoli alla loro esistenza.

La fioritura degli alberi fruttiferi ebbe luogo in Aprile generalmente in favorevoli condizioni, ed anche in generale la produzione fu sufficiente tanto degli invernali che degli estivi, fatta eccezione dei Pêschi, i quali, rimasti spossati dalla strabocchevole produzione dell' anno anteriore, nel 1869 in generale poco produssero, ed anzi dimostravano molti rami dissecccati e non pochi anche andarono a perire.

Abbondante fu la produzione dei pomi di terra sui nostri monti, ove si comincia ad intendere il vero vantaggio che apportano in confronto del frumentone; e quando furono levati di terra in tempo asciutto, rimasero anche generalmente preservati dalla gangrena.

Animali.

Poche cose ancora mi restano a dirvi sugli animali. Il loro numero, per quelli destinati ai lavori campestri, in generale non si è accresciuto, eppure sarebbe necessario che, come osservai altre volte, avesse ad aumentarsi. Avvisai anche alla introduzione fatta da qualche nostro proprietario di vacche svizzere per lavoro e per allievi; ma a quest' ultimo scopo sarebbe d' uopo pur anco il miglioramento e la introduzioue di tori; al quale effetto furono anche proposti dei premî.

Debbo anche aggiungere la introduzione fatta da alcuni proprietarî del Distretto di Sambonifacio di qualche mandria ad uso economico, che, per quanto sembra, offre buoni risultamenti. È questo veramente un oggetto assai controverso in materia di economia rurale; ma io credo che debba essere deciso dalla opportunità maggiore o minore che possono presentare i diversi luoghi in rapporto colle coltivazioni campestri.

In sullo scorcio dell'anno, probabilmente per la discesa delle mandrie dalle montagne, e sopra tutto, a quanto sembra, per la introduzione di alcune dalla Svizzera, si diffuse l'afta epizootica, confusa da alcuni col *Cancro volante.* Ma l'indole mite che manifestò assicura che dovette essere soltanto la prima, ben differente dal secondo di natura carbonchiosa. I rimedii consigliati furono in generale i solfiti ed iposolfiti alcalini, e sembra che abbiano prodotto anche buon effetto in varii luoghi, specialmente di Lombardia; tanto come curativi che profilatici, giacchè l'esperienza fece conoscere essere questo contagio, per sua natura volatile, assolutamente inevitabile, e tutte le precauzioni di isolamento, di sequestri e simili, non valere a guarentire gli animali allorchè sia entrato in una contrada.

Sono poi lieto di annunciarvi che la apicoltura trova solerti ed intelligenti cultori. Un nuovo sistema di arnia dal suo inventore signor Giuseppe Scudellari indicato col nome di *Alveare pratico-razionale,* ebbe la generale approvazione degli apicultori. Anche fra i monti si comincia un allevamento razionale delle api, e speriamo che in breve resterà ovunque sbandito l'apicidio, con grande vantaggio materiale ed anche morale delle nostre rurali popolazioni.

Considerazioni generali sull' anno.

Se ci piaccia ora di richiamare ciò che abbiamo esposto sino dal principio di queste Osservazioni, vedremo che l'anno trarcorso 1869 potè dirsi degli ordinarii, almeno trattandosi di questi ultimi tempi; giacchè se, secondo il solito, rimase falcidiato il prodotto dei bachi da seta, e diminuito un po' in confronto dell' anno anteriore quello dell' uva; in quanto agli altri generalmente si poterono dire forse anco più che ordinarii; di che ebbero a far fede i prezzi delle derrate progressivamente diminuiti fino al terminare dell' anno.

Quantunque le terre in alcune parti basse della nostra Provincia, a causa delle innondazioni autunnali, fossero profondamente imbevute di acqua ed inette ai lavori, nondimeno, durante l'inverno, non essendosi fatto gran gelo, poterono ancora abbastanza asciugarsi, e fu possibile eseguire così, se non perfettamente, almeno in modo sufficiente, gli ordinarii lavori. Le stagioni poi primaverile ed estiva a quest' uopo furono assai favorevoli, per cui, sotto questo aspetto, non può dirsi che sull' andamento generale dell' agricoltura si avessero notabili danni.

Non sono ad annoverarsi che pochi danni per accidenti meteorici, dei quali vi feci più sopra menzione, e che colpirono la campagna al momento del suo più ricco apparato. Del rimanente anche l'autunno fu favorevole alla vendemmia e permise in generale che bene si eseguissero i lavori preparatorii per le colture dell' anno ora cominciato.

Non ho veramente ad annunciarvi introduzioni di nuove macchine nella Provincia. A fine di favorire quella importantissima delle macchine seminatrici, l'Accademia

accordò a prestito gratuito ad alcuni fra' nostri proprietarii la seminatrice Garrett, da lei acquistata da qualche anno, affinchè ne facessero esperimento, colla intenzione di introdurla nei loro poderi. Come testimonio di veduta, io posso dirvi che questa macchina fece ottimo lavoro. Non è veramente a mia cognizione se quei proprietarii dopo dell' esperimento se ne siano provveduti pei loro fondi. Certo è che, se ciò sia, ne avranno risentito molto vantaggio, e maggiore ancora ne risentiranno praticando possibilmente con questo mezzo le semine d' ogni maniera.

E poichè stiamo parlando di macchine agrarie mi è gradito di aggiungervi esistere nella nostra provincia, nella terra di Cucca del Distretto di Cologna veneta, una officina meccanica nella quale non solo si possono riparare, tanto per le opere di legno come di ferro, tutti gl' istrumenti e macchine che venissero a guastarsi; ma si fabbricano anche nuovi aratri, erpici ed altri istrumenti di varia maniera nonchè macchine trebbiatrici delle quali alquante vannosi già spargendo nella Provincia. Il proprietario e direttore di tale officina è il signor Antonio Busato, nativo del luogo, il quale, spiegando un bell' ingegno meccanico, coadjuvato da alcuni facoltosi possidenti di quelle parti, potè fondare interamente quella officina, la quale è animata da una macchina a vapore stabile, che muove anche un molino da grano, ed in breve possederà probabilmente forni adatti per la seconda fusione della ghisa, senza che abbiasi a ricorrere perciò ad altre contrade.

E nella mia qualità di cronista agrario io non posso sorpassare un lodevolissimo sforzo e generoso fatto da uno dei più cospicui Distretti della nostra Provincia, quello di Sambonifacio, di aprire, cioè, una Esposizione agricolo-industriale e scolastica invitando tutti i Comuni del Di-

stretto a concorrervi. Bella sovrammodo, a mio credere ed opportunissima fu l' idea di associare alla Esposizione agricola altresì la scolastica, affinchè, se la prima poteva porgere un saggio della potenza produttiva di quei terreni e della solerzia di quegli abitanti; la seconda ne mise sott' occhio il grado di sviluppo intellettuale, facendo conoscere fino a qual punto la istruzione vi abbia progredito, e quanto manchi ancora a raggiungere quel grado di coltura che sollevi dal fango la umana dignità e che di misere plebi faccia popoli intelligenti ed industri.

Nel vostro Giornale Agrario-industriale io diedi già a suo tempo contezza di questa Esposizione, nè quindi tornerò partitamente sopra di essa; ma soltanto vi aggiungerò che, tanto sotto il punto di vista scolastico, come agricolo, riuscì veramente apprezzabile, anche per la speciale posizione del Distretto, che, cominciando dagli alti monti, dai quali vennero alla Esposizione i frutti del Castagno, dell' Avellana, del Corniolo, si discende sui dolci declivî delle colline popolati dalla Vite e dall' Olivo, e quindi sulla pianura portante i Gelsi, e poscia alle redente paludi, ricche del Riso, e da ultimo ancora alle paludi innondate, di cui prodotto sono le Carici e' Scirpi, e che attendono forse una non lontana redenzione.

Egregi Colleghi! Dopo ventidue anni di queste agrarie Osservazioni io qui depongo la penna, non già perchè in me fallisse la volontà o in voi venisse meno quella gentile fiducia che sempre mi dimostraste; ma perchè un fatale destino mi tolse alla natale mia terra ed insieme al vostro onorando Consesso. Che a voi ben sovente il mio pensiero ritorni, a queste sale, a questo museo, al vostro orto botanico ed all' agrario, credo che non durerete fatica a pensarlo, perocchè in pochi mesi non si obbliano le abitudini

d'una età, e prova di ciò vi sieno pure queste linee, desunte dalle note giornaliere, fatte qui nello scorso anno, ma scritte sulle rive ospitali del Mincio. Nè questa sarà, io spero, l'ultima volta che la mia voce verrà ripetuta dall'eco di queste sale. Il dono prezioso della più cortese ospitalità vincola certamente il mio cuore a sensi di viva gratitudine; ma questi non potranno mai, nonchè cancellare, nemmeno sbiadire, il sentimento d'amore a questa antica madre che quasi da sei lustri mi stringe al suo seno; nè il dispregio di pochi farà dimenticarmi giammai l'amor vostro, che per tanti anni sperimentai e che mi raddolcisce l'esiglio dalla natale mia terra.





